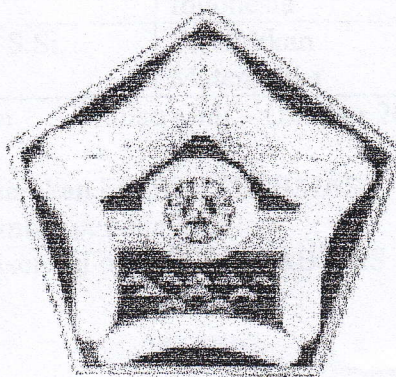


**LAPORAN PENELITIAN**

**PEMETAAN DAN PENGEMBANGAN MUTU PENDIDIKAN  
TAHUN ANGGARAN 2011**

**PEMETAAN DAN PENGEMBANGAN MUTU PENDIDIKAN (PPMP) SMA DI  
KABUPATEN MUKO-MUKO DAN KABUPATEN BENGKULU TENGAH**



**TIM PENELITI :**

Dr. Rosane Medriati , M.Pd  
Dra. Sri Irawati M.Pd  
Emi Agustina, M.Hum  
Della Maulidiya, S.Si, M.Kom

**UNIVERSITAS BENGKULU  
NOVEMBER 2011**



## HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : Pemetaan dan Pengembangan Mutu Pendidikan (PPMP) SMA di Kabupaten Muko-Muko dan Kabupaten Bengkulu Tengah

2. Ketua Peneliti

- a. Nama Lengkap : Dr. Rosane Medriati, M.Pd
- b. Jenis Kelamin : Perempuan
- c. NIP : 196112101986032003
- d. Jabatan Struktural : -
- e. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
- f. Bidang Keahlian : Pendidikan Fisika
- g. Fakultas/Jurusan : KIP / Pendidikan MIPA
- h. Perguruan Tinggi : Universitas Bengkulu
- i. Tim Peneliti

No	Nama dan Gelar	Bidang	Instansi	Keterangan
1	Dr. Rosane Medriati, M.Pd	Pendidikan Fisika	FKIP UNIB	Ketua Peneliti
2	Dra Sri Irawati M.Pd	Pendidikan Biologi	FKIP UNIB	Anggota
3	Emi Agustina, M.Hum	Pendidikan Bahasa Indonesia	FKIP UNIB	Anggota
4	Della Maulidiya, S.Si, M.Kom	Pendidikan Matematika	FKIP UNIB	Anggota

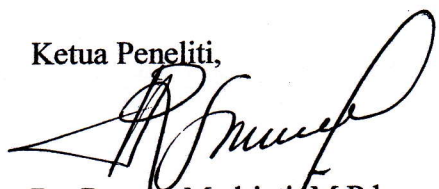
3. Jangka Waktu Penelitian : 4 bulan (Juli – Oktober 2011)

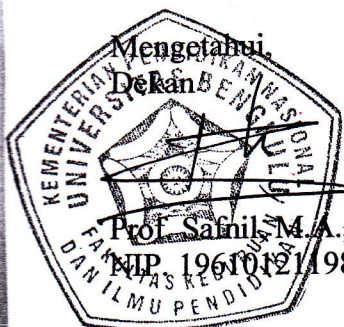
4. Pembiayaan

- a. Jumlah biaya yang diajukan ke DIT.LITABMAS : Rp 100.000.000,-
- b. Jumlah biaya dari sumber pembiayaan lain : Rp -
- c. Jumlah biaya yang disetujui oleh DIT.LITABMAS : Rp 100.000.000,-

Bengkulu, 15 November 2011

Ketua Peneliti,

  
Dr. Rosane Medriati, M.Pd  
NIP. 196112101986032003



Prof. Satrio M.A., Ph.D  
NIP. 196101211986011002



Menyetujui,

Ketua Lembaga Penelitian UNIB

Drs. Sarwono Sarwono, M.Hum.  
NIP. 195811121986031002



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL**  
**UNIVERSITAS BENGKULU**  
**LEMBAGA PENELITIAN**

Jalan W.R. Supratman, Kandang Limun Bengkulu 38371 A  
Telp (0736) 21170, 342584 Faksimile (0736) 342584

**SURAT KETERANGAN**

Nomor: 804 /UN30.10/PL/2011

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Drs. Sarwit Sarwono, M.Hum.  
NIP : 19581112 198603 1 002  
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian  
: Universitas Bengkulu

Dengan ini menerangkan bahwa :

NO	Nama	NIP	Jabatan	Fakultas
1	Dr. Rosane Medriati, M.Pd	19611210 198603 2 003	Ketua Peneliti	KIP
2	Dra. Sri Irawati, M.Pd	19600326 198403 2 004	Anggota	KIP
3	Emi Agustina, M.Hum	19650817 199003 2 001	Anggota	KIP
4.	Della Maulidiya, S.Si, M.Kom	19790224 200312 2 002	Anggota	KIP

Benar-benar telah melaksanakan/mengadakan penelitian **PEMETAAN DAN PENGEMBANGAN MUTU PENDIDIKAN (PPMP)** dengan judul : *"Pemetaan Dan Pengembangan Mutu Pendidikan (PPMP) SMA Di Kabupaten Muko-Muko Dan Kabupaten Bengkulu Tengah."*

Jangka Waktu Penelitian : 8 ( Delapan Bulan )

Hasil penelitian tersebut telah dikoreksi oleh Tim Pertimbangan Penelitian Lembaga Penelitian Universitas Bengkulu dan memenuhi syarat.

Demikian surat keterangan kami buat dengan sebenar-benarnya dan dapat dipergunakan untuk keperluan yang bersangkutan sebagai tenaga edukatif

Bengkulu, 13 Desember 2011  
Ketua,

Drs. Sarwit Sarwono, M.Hum.  
NIP 19581112 198603 1 002



## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	1
DAFTAR ISI .....	2
DAFTAR GAMBAR .....	3
DAFTAR TABEL .....	4
DAFTAR LAMPIRAN .....	5
BAB I PENDAHULUAN .....	6
BAB II. STUDI PUSTAKA .....	12
BAB III. METODE PENELITIAN .....	19
BAB IV. HASIL PENELITIAN .....	24
BAB V. PEMBAHASAN .....	43
BAB VI. PENUTUP .....	65
DAFTAR PUSTAKA .....	67



## ABSTRAK

Penelitian ini menggunakan metode *research and development*, yang terdiri dari tiga tahap yaitu Studi pendahuluan, Pengembangan model, dan Validasi model. Namun penelitian ini hanya tahap 1 dan 2 saja. Desain penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dan kualitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh SMA yang berada di Kabupaten Muko-Muko dan Bengkulu Tengah (13 SMA Negeri dan 1 SMA Swasta) yang terbagi atas 9 SMA di Kabupaten Muko-Muko (8 Negeri dan 1 Swasta) dan 4 SMA Negeri di Kabupaten Bengkulu Tengah. Penentuan SMA sampel didasari oleh capaian rata-rata nilai UN baik nilai total maupun nilai tiap mata pelajaran dari tahun 2008 – 2010 dan pertimbangan lokasi geografis sehingga dapat mewakili karakteristik semua SMA yang ada di masing-masing kabupaten.

Peta kompetensi siswa SMA di Kabupaten Muko-muko berdasarkan nilai UN diketahui bahwa peningkatan capaian UN sangat tinggi terjadi pada mata pelajaran matematika baik di program IPA maupun IPS. Sedangkan penurunan terendah terjadi pada mata pelajaran biologi untuk program IPA dan sosiologi pada program IPS. Peta kompetensi siswa SMA di Kabupaten Bengkulu Tengah berdasarkan nilai UN diketahui bahwa peningkatan capaian UN sangat tinggi terjadi pada mata pelajaran matematika dan fisika di program IPA dan mata pelajaran matematika dan bahasa Inggris pada program IPS. Sedangkan penurunan terendah terjadi pada mata pelajaran kimia untuk program IPA dan sosiologi pada program IPS.

Penyebab kegagalan ketercapaian UN di Kabupaten Muko-muko dan Kabupaten Bengkulu Tengah antara lain karena belum terpenuhinya standar nasional pendidikan (SNP) terutama standar proses khususnya manajemen pembelajaran, standar pendidik dan tenaga kependidikan khususnya penguasaan kompetensi profesional dan pedagogik, standar sarana dan prasarana khususnya keterbatasan kuantitas dan kualitas ruang, bahan dan alat pendukung pembelajaran, standar pembiayaan dan standar penilaian. Model yang dirumuskan dari penelitian ini yaitu Model Manajemen Pembelajaran Berbasis Laboratorium, Masyarakat dan Lingkungan secara Komprehensif yang terdiri dari dua fase yaitu Fase 1 Pembuatan Sistem Informasi Perangkat Pembelajaran dan Fase 2 Penerapan Sistem Peningkatan Kompetensi Guru.

*Kata kunci : ujian nasional (UN), standar nasional pendidikan (SNP), peta mutu pendidikan, daya serap UN,*



## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan menduduki peranan penting dalam upaya meningkatkan kualitas manusia, baik sosial, spiritual, intelektual, maupun kemampuan profesional. Hanya dengan sistem pendidikan yang baik dan bermutu dapat ditingkatkan kualitas manusia dan kualitas kehidupan masyarakat. Sistem pendidikan nasional harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu serta relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan. Pendidikan nasional harus mampu memberdayakan semua warga Negara Indonesia berkembang menjadi manusia berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah (Penjelasan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003).

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan Nasional, khususnya pendidikan dasar dan menengah pada setiap satuan pendidikan. Usaha yang dilakukan pemerintah tersebut antara lain melalui berbagai pelatihan dan peningkatan kompetensi guru, yang dimulai dari sekolah dasar sampai pada perguruan tinggi. Perbaikan sarana dan prasarana pendidikan, pembaharuan metode dan pendekatan pengajaran, selain itu juga diadakan penyempurnaan kurikulum dari kurikulum 1975 sampai dengan kurikulum 2006. Serta penentuan pencapaian standar pendidikan namun mutu pendidikan masih perlu peningkatan secara signifikan. Sebagian kecil sekolah menunjukkan peningkatan mutu yang cukup menggembirakan namun sebagian besar lainnya masih memprihatinkan.

Menurut Permendiknas No 20 tahun 2007 tentang standar penilaian menyatakan bahwa sistem penilaian yang dilakukan oleh pemerintah dalam bentuk Ujian Nasional bertujuan untuk pemetaan mutu program satuan pendidikan, menganalisis dan membuat peta daya serap hasil ujian nasional. Pemetaan mutu pendidikan sangat penting dilakukan untuk menggambarkan capaian kompetensi mata pelajaran yang diujikan pada ujian nasional pada setiap sekolah di wilayah tertentu. Melalui data pemetaan dapat dirancang desain seperangkat program atau model pengembangan yang kontekstual dan relevan dengan karakteristik faktual sekolah. Sehingga dapat menetapkan kebijakan pengembangan pendidikan di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA).

Secara garis besar, Ujian Nasional (UN) sesungguhnya merupakan salah satu realisasi pengukuran ketercapaian Standar Nasional Pendidikan (SNP), khususnya Standar



Kompetensi Lulusan (SKL). SKL sendiri sesungguhnya merupakan jabaran, akumulasi, dan agregasi capaian, Standar Isi (SI); “Standar Isi mencakup lingkup materi dan tingkat kompetensi minimal untuk mencapai kompetensi lulusan pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu sesuai dengan Peraturan Menteri Nomor 22 Tahun 2006” (Depdiknas, 2009). Secara formal SKL mencerminkan “kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan” (PP No. 19 Tahun 2005).

Banyak faktor yang menentukan keberhasilan mata pelajaran yang diujikan pada ujian nasional antara lain seperti: kapasitas sarana dan prasarana sekolah, kapasitas kepala sekolah dan guru, kebijakan dinas diknas, karakteristik peserta didik, disamping daya dukung sosial lainnya. Sudah sewajarnya kalau semua pemangku kepentingan pendidikan, mulai dari tingkat pusat sampai tingkat satuan pendidikan, berkepentingan dan harus mengupayakan tersusunnya peta mutu capaian SKL, yang didapat dari hasil analisis hasil UN tahun ajaran 2006/2007 sampai dengan 2009/2010. Tanpa melihat peta mutu hasil UN pada tahun-tahun sebelumnya, tidak mungkin akan dapat dibuat suatu kebijakan dan program yang akurat guna memperbaiki dan meningkatkan hasil UN berikutnya.

Peta mutu capaian hasil UN sesungguhnya akan merupakan *base-line* untuk dapat merumuskan berbagai bentuk rekomendasi program peningkatan mutu proses dan hasil belajar siswa. Peta mutu ini perlu dibuat mulai dari tingkat sekolah (satuan pendidikan) sampai ke tingkat pusat. Secara agregatif, peta mutu dan rekomendasi dapat dikumpulkan dari semua unit pendidikan dan kemudian dikembangkan oleh Dinas Pendidikan di tingkat kota/kabupaten untuk menjadi dasar penyusunan kebijakan peningkatan mutu pendidikan tingkat kota/kabupaten. Demikian seterusnya untuk tingkat provinsi, dan pusat. Sebagai gambaran awal, tabel berikut menunjukkan banyak sekolah peserta UN TA. 2006/2007 sampai 2009/2010 di Kabupaten Muko-muko dan Kabupaten Bengkulu Tengah. Nama-nama sekolah peserta UN pada lampiran 5.

**Tabel 1. Perbandingan Jumlah Sekolah Peserta UN TA. 2006/2007 – 2009/2010 di Kabupaten Muko-muko dan Kabupaten Bengkulu Tengah**

Tahun Ajaran	Kab. Muko-muko				Kab. Bengkulu Tengah			
	Program IPA		Program IPS		Program IPA		Program IPS	
	Sekolah Negeri	Sekolah Swasta	Sekolah Negeri	Sekolah Swasta	Sekolah Negeri	Sekolah Swasta	Sekolah Negeri	Sekolah Swasta
2006/2007	7	0	7	4				
2007/2008	5	0	5	1				
2008/2009	8	0	8	1	4	0	0	0
2009/2010	8	0	8	1	4	0	4	1



*Catatan : Kab. Bengkulu Tengah baru terbentuk tahun 2008, sebelumnya merupakan bagian dari Kab. Bengkulu Utara. Untuk kepentingan pengolahan data, nilai UN dan daya serap tetap dapat diperoleh dengan melacak sejarah sekolah sampel.*

Tabel berikut menunjukkan rekapitulasi Nilai UN SMA Program IPA berdasarkan nilai UN tertinggi dan terendah di Kabupaten Muko-muko tahun 2008 -2010.

**Tabel 2. Nilai UN SMA Program IPA Kabupaten Muko-muko Tahun 2008 - 2010**

Tahun Ajaran	Nilai Tertinggi		Nilai Terendah		Rata-rata Nilai Tertinggi		Rata-rata Nilai Terendah	
	MP	Nilai	MP	Nilai	MP	Nilai	MP	Nilai
2007/2008	Fisika	9,5	Matematika	1,25	Bhs. Indonesia	7,13	Matematika	5,55
2008/2009	Kimia Biologi	9,25 9,25	Matematika	1,5	Fisika	7,04	Biologi	5,02
2009/2010	Matematika Fisika	10 10	Kimia	2,75	Fisika	8,76	Kimia	7,36

*Ket : MP = Mata Pelajaran*

Dari pelaksanaan UN 2008 hingga UN 2009, matematika selalu berada pada kelompok nilai UN terendah. Namun pada pelaksanaan UN 2010 matematika sudah berhasil mendapat nilai UN tertinggi di Kabupaten Muko-Muko. Sebaliknya mata pelajaran kimia mengalami penurunan mendapat nilai terendah. Rekapitulasi Nilai UN SMA Program IPS di Kabupaten Muko-muko berdasarkan nilai UN tertinggi dan terendah tahun 2008 – 2010 sebagai berikut :

**Tabel 3. Nilai UN SMA Program IPS Kabupaten Muko-muko Tahun 2008 - 2010**

Tahun Ajaran	Nilai Tertinggi		Nilai Terendah		Rata-rata Nilai Tertinggi		Rata-rata Nilai Terendah	
	MP	Nilai	MP	Nilai	MP	Nilai	MP	Nilai
2007/2008	Ekonomi	9,75	Bhs. Inggris	1,2	Sosiologi	7,69	Matematika	4,65
2008/2009	Ekonomi	10	Geografi	0,5	Ekonomi	8,38	Bhs. Indonesia	5,36
2009/2010	Matematika Geografi	10 10	Bhs. Indonesia	2	Matematika	8,45	Sosiologi	6,78

*Ket : MP = Mata Pelajaran*

Dari pelaksanaan UN 2008 hingga UN 2010 terjadi ketidakstabilan nilai yang diperoleh oleh siswa untuk semua mata pelajaran. Sedangkan untuk mata pelajaran bahasa Indonesia dua kali berada pada posisi nilai UN terendah yaitu pada UN 2007 dan 2010. Berdasarkan analisis terhadap data nilai UN tersebut maka perlu dianalisis lebih lanjut tentang penyebab terjadinya fenomena tersebut.

Gambaran capaian nilai UN di Kabupaten Bengkulu Tengah sebagai berikut.



Tabel 4. Nilai UN SMA Program IPA Kab. Bengkulu Tengah Tahun 2009 -2010

Tahun Ajaran	Nilai Tertinggi		Nilai Terendah		Rata-rata Nilai Tertinggi		Rata-rata Nilai Terendah	
	MP	Nilai	MP	Nilai	MP	Nilai	MP	Nilai
2008/2009	Bhs. Inggris	9,6	Biologi	3,75	Bhs. Inggris	8,35	Biologi	6,25
2009/2010	Bhs. Inggris	9,8	Matematika	4	Fisika	8,41	Biologi	7,34

Ket : MP = Mata Pelajaran

Pelaksanaan UN 2009-2010 mata pelajaran biologi selalu berada pada nilai rata-rata terendah sedang kan bahasa Inggris berada pada nilai rata-rata UN tertinggi selama dua tahun berturut-turut. Sedang mata pelajaran matematika yang pada tahun 2009 tidak bermasalah mendapat nilai terendah pada tahun pelaksanaan UN 1010. Sedangkan rekapitulasi Nilai UN SMA Program IPS di Kabupaten Bengkulu Tengah berdasarkan nilai UN tertinggi dan terendah tahun 2009 – 2010 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Nilai UN SMA Program IPS Kab. Bengkulu Tengah Tahun 2009 -2010

Tahun Ajaran	Nilai Tertinggi		Nilai Terendah		Rata-rata Nilai Tertinggi		Rata-rata Nilai Terendah	
	MP	Nilai	MP	Nilai	MP	Nilai	MP	Nilai
2008/2009	Matematika	10	Ekonomi	2,25	Ekonomi	8,7	Bhs. Indonesia	5,97
2009/2010	Geografi	10	Matematika	1,25	Bhs. Inggris	8,45	Sosiologi	6,72

Ket : MP = Mata Pelajaran

Data di atas menunjukkan mata pelajaran ekonomi pada UN 2009 mencapai rata-rata tertinggi, tapi di satu sisi memperoleh nilai terendah. Ini menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh siswa tidak terdistribusi secara normal. Berdasarkan analisis terhadap data nilai UN tersebut maka perlu dianalisis secara lebih mendalam tentang faktor-faktor penyebab hal tersebut terjadi.

Daya serap memuat informasi tentang proporsi atau persentase jawaban benar sebagai gambaran tentang kemampuan peserta didik dalam penguasaan indikator dari kompetensi/pokok bahasan mata pelajaran yang diujikan dalam masing-masing nomor soal Ujian Nasional. Data hasil analisis daya serap dimanfaatkan sebagai umpan balik bagi perbaikan proses pembelajaran dan peningkatan mutu pendidikan secara sistematis dan berkelanjutan pada semua peringkat penyelenggaraan pendidikan.

Berdasarkan uraian di atas maka penting dilakukan pemetaan mutu pendidikan untuk mengungkapkan peta kompetensi peserta didik SMA tiap pokok bahasan mata pelajaran yang di UNkan di Kabupaten Muko-Muko dan Bengkulu Tengah. Diharapkan penelitian ini akan dapat



## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat menemukan prinsip-prinsip atau dalil-dalil mengenai peningkatan penguasaan kompetensi siswa pada mata pelajaran yang diujikan pada ujian nasional di Kabupaten Muko-Muko dan Bengkulu Tengah. Hal ini semakin *urgen* bagi keperluan kajian teoritis jika dihubungkan dengan peningkatan mutu pendidikan di Propinsi Bengkulu.

### 2. Manfaat Praktis

Bagi guru, penelitian ini bisa dijadikan salah satu alternatif pemecahan masalah dalam meningkatkan kemampuan penguasaan kompetensi mata pelajaran yang diujikan pada ujian nasional.

Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan penguasaan kompetensi pokok bahasan mata pelajaran yang diujikan pada ujian nasional.

Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan dalam upaya peningkatan penguasaan kompetensi pokok mata pelajaran yang diujikan pada ujian nasional.

Bagi institusi yang terkait, tersedianya data dan informasi tentang pemetaan penguasaan kompetensi yang diujikan pada ujian nasional di Kabupaten Muko-Muko dan Bengkulu Tengah khususnya dan di Propinsi Bengkulu pada umumnya.



mengungkapkan faktor-faktor penyebab peserta didik tidak menguasai pokok bahasan tertentu, dan mengungkapkan keberhasilan peserta didik dalam menguasai kompetensi tersebut. Sehingga menghasilkan suatu rumusan alternatif pemecahan masalah dan model implementasi pemecahan masalah dengan melibatkan berbagai institusi terkait.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Penelitian ini memusatkan perhatian pada pemetaan dan pengembangan mutu pendidikan pada mata pelajaran yang di-UN-kan meliputi program IPA (Fisika, Kimia, Biologi, Matematika, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris) dan program IPS (Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika, Ekonomi, Sosiologi dan Geografi). Rumusan masalah penelitian dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah peta kompetensi siswa SMA tiap pokok bahasan pada mata pelajaran yang di-UN-kan ?
2. Faktor-faktor apa sajakah yang menyebabkan keberhasilan dan kegagalan siswa SMA menguasai kompetensi pokok bahasan untuk mata pelajaran yang di-UN-kan ?
3. Bagaimanakah model alternatif pemecahan masalah yang dikembangkan terhadap kesulitan-kesulitan yang di alami siswa pada penguasaan kompetensi pokok bahasan untuk mata pelajaran yang diujikan pada Ujian Nasional (UN)?
4. Bagaimanakah model implementasi alternatif pemecahan masalah dengan melibatkan berbagai institusi terkait yang dikembangkan ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengidentifikasi peta kompetensi siswa SMA tiap pokok bahasan untuk mata pelajaran yang di-UN-kan .
2. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab siswa tidak menguasai kompetensi pokok bahasan untuk mata pelajaran yang di-UN-kan
3. Menemukan bentuk model alternatif pemecahan masalah untuk meningkatkan kompetensi siswa SMA pada mata pelajaran yang UNkan
4. Menemukan model implementasi pemecahan masalah untuk meningkatkan kompetensi siswa SMA pada pelajaran yang diujikan pada ujian nasional secara konkrit di Kabupaten Muko-Muko dan Bengkulu Tengah



## DAFTAR PUSTAKA

- Abruscato, J. (1988). *Teaching Children Science*. Second Edition. New Jersey:
- Amri, Sofan dan Ahmadi, Khoiru Iif. 2010. *Konstruksi Pengembangan Pembelajaran : Pengaruhnya terhadap Mekanisme dan Praktik Kurikulum*. Jakarta : Prestasi Pustaka
- Amri, Sofan dan Ahmadi, Khoiru Iif. 2010. *Konstruksi Pengembangan Pembelajaran : Pengaruhnya terhadap Mekanisme dan Praktik Kurikulum*. Jakarta : Prestasi Pustaka
- Clark, Richard, E. Six Principles of Effective *E-learning*: What Works and Why. *The E-learning Developers' Journal*, 2002. ([www.elearningguild.com](http://www.elearningguild.com)) diakses tanggal 27 Mei 2011
- Depdiknas. 2002. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning (CTL))*. Jakarta : Usaha Nasional
- Deubel, P. (2003). An Investigation of Behaviorist and Cognitive Approaches to Instructional Multimedia Design. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia* V12 n1 (p. 63-90). [Online] Tersedia : [http://0-vnweb.hwwilsonweb.com.novacat.nova.edu/hww/shared/shared\\_main.jhtml?requestid=3544357](http://0-vnweb.hwwilsonweb.com.novacat.nova.edu/hww/shared/shared_main.jhtml?requestid=3544357). Diakses 27 Mei 2011
- Hamalik, Oemar (2001) *Proses Belajar Mengajar*. Penerbit Bumi Aksara. Jakarta
- Meier, Dave (2002) *The Accelerated Learning* (terjemahan). Penerbit Kaifa. Bandung.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. [Online]. Tersedia: <http://www.puskur.net/index.php?menu=profiledanpr0=148daniduser=5>. Diakses tanggal 23 Mei 2011
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006 tentang *Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. [Online]. Tersedia: <http://www.puskur.net/index.php?menu=profiledanpr0=148daniduser=5>. Diakses tanggal 23 Mei 2011
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 24 Tahun 2006 tentang *Pelaksanaan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 dan 23 Tahun 2006*. [Online]. Tersedia: [http://www.puskur.net/index.php?menu=profiledanpr0=148daniduser=Prentice Hall](http://www.puskur.net/index.php?menu=profiledanpr0=148daniduser=Prentice%20Hall). Diakses tanggal 23 Mei 2011
- Piaget, J. (1971). *Psychology and Epistemology*, New York: The Viking Press.
- Ribeiro, C. Tavares dan Martins, C. Oliveira,. 2009. *Multidisciplinary ICT based learning in practice, Research, Reflections and Innovations in Integrating ICT in Education*